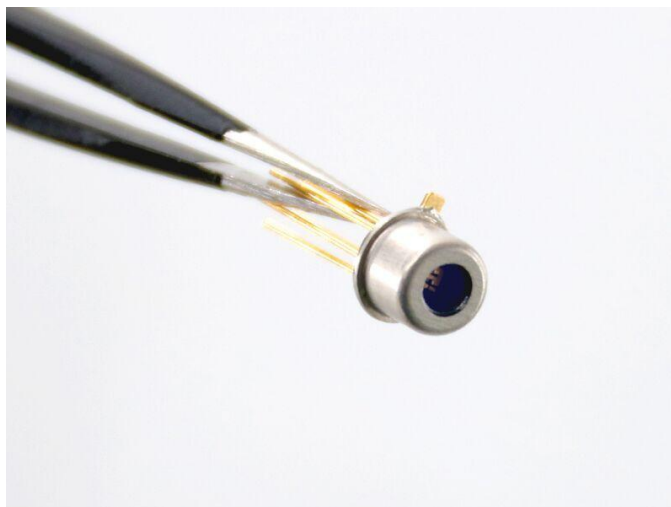




795nm 带制冷 VCSEL 激光二极管



描述

795nm 带制冷 TO 型 VCSEL 是一种垂直发射的 MOVPE 生长的砷化镓单模二极管激光器。芯片为 TO 封装。内置 TEC，可通过激光电流和温度调谐来实现波长调谐。专为 TDLAS 打造。

特点

- ☀ 芯片技术：砷化镓 VCSEL
- ☀ 红外激光波长：795nm
- ☀ 辐射剖面：单模
- ☀ ESD：静电保护 250V

应用

- ☀ 原子钟
- ☀ 磁力计

产品关键指标

(热沉温度 $T_{Submount}=90^{\circ}\text{C}$ ，环境温度 $T_{Ambient}=25\pm 5^{\circ}\text{C}$)

参数	符号	单位	Min. 值	典型值	Max. 值	备注
阈值电流	I_{th}	mA	-	-	1	CW
出光功率	P_{OUT}	mW	0.1	-	-	CW, $I_{FLD}=1.4\text{mA}$
斜率效率	SE	mW/mA	-	0.2	-	CW, $I_{FLD}=I_{th}\sim 2\text{mA}$
峰值波长	λ_p	nm	-	795	-	CW, $I_{FLD}=1.4\text{mA}$
边模抑制比	SMSR	dB	20	-	-	CW, $I_{FLD}=1.4\text{mA}$

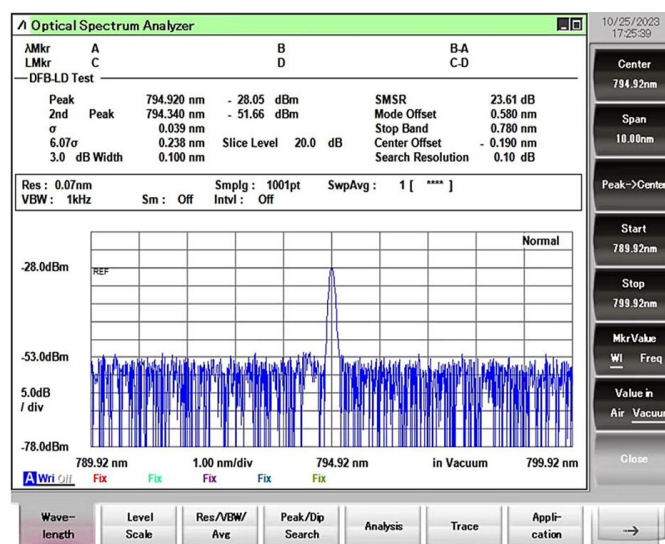


峰值波长温度 漂移系数	$\Delta\lambda_p/\Delta T_{\text{Submount}}$	nm/°C	-	0.055	-	CW, $I_{\text{FLD}}=1.4\text{mA}$, $T_{\text{Submount}}=8$ 0~100°C
峰值波长电流 漂移系数	$\Delta\lambda_p/\Delta I_{\text{FLD}}$	nm/mA	-	0.3	-	CW, $I_{\text{FLD}}=I_{\text{th}}\sim 2\text{mA}$

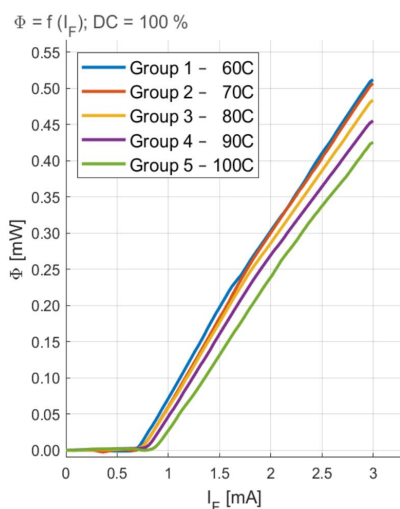
极限参数 (T_{Ambient}=25±5°C)

参数	符号	单位	Min. 值	Max. 值
TEC 工作电流	I_{TEC}	A	-	0.46
TEC 工作电压	V_{TEC}	V	-	1.85

光谱

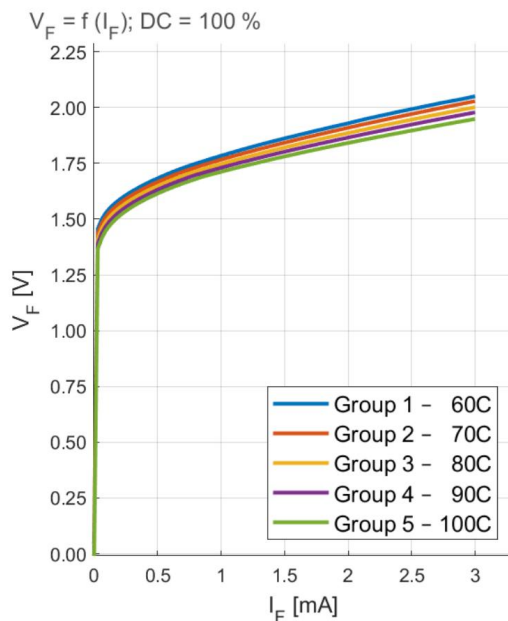


激光功率测试曲线

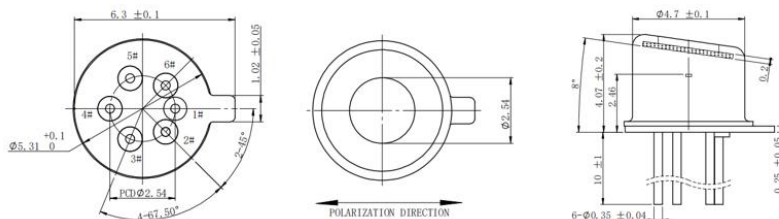




驱动电压



封装尺寸及引脚定义（单位：mm，未注公差：±0.3）



Pin#	功能
1#	Case
2#	Rth
3#	TEC+
4#	VCSEL+
5#	TEC-
6#	VCSEL-/Rth

注意事项

- 1 本产品工作时会有激光出射，严禁激光照射人体任何部位；
- 1 本产品为静电敏感器件，请在静电保护区域操作使用，并确保使用时与器件直接接触的工具已经规范接地；不当的操作和使用会对产品造成**性、不可逆的损伤；
- 1 本产品带有光学窗口，使用及存储时请谨慎操作，避免光学窗口脏污、破损。